BULLETIN TECHNIQUE

W. R. MEADOWS DU CANADA

Guide d'application : Agents de mûrissement et de scellement exempts de COV

La règlementation sur les COV ayant changé pour devenir plus contraignante, les fabricants de produits ont dû repenser la formulation de leurs agents de mûrissement et de scellement du béton à base de solvant. Les solvants généralement utilisés par le passé doivent maintenant être partiellement ou totalement remplacés par des solvants considérés comme exempts de COV.

L'incorporation de ces solvants exempts de COV dans les formules a modifié les propriétés physiques et les performances auxquelles vous étiez habitué avec les formules traditionnelles.

Les solvants exempts de COV possèdent des points éclair très bas et rendent les produits extrêmement inflammables. Lisez et suivez TOUTE la littérature, les fiches signalétiques ainsi que le mode d'emploi et les précautions sur la santé environnementale, la sécurité et la manipulation mentionnés sur l'étiquette **AVANT** d'utiliser.

Les solvants exempts de COV ont aussi tendance à s'évaporer et à sécher très rapidement et ceci davantage encore dans les conditions de forte chaleur ou venteuses qui sont souvent rencontrées lors de l'application des agents de mûrissement et de scellement de béton. Les problèmes généralement rencontrés sont :

Filets de résine :
Aussi appelé toile d'araignée ou barbe à papa, les filets de résine se forment lorsque la partie liquide du scellant (les solvants) s'évapore avant que celui-ci ait « mouillé » la surface de béton et formé un film. Ce phénomène est généralement observé avec les applications au rouleau ou avec un pulvérisateur à buse fine. Pour éviter : appliquez le scellant lorsque la température est basse, à l'abri du soleil et lorsque le vent est faible. Employez une buse de pulvérisation plus grande (1.0 gpm) et ne travaillez pas le produit excessivement (sur-rouler) lorsqu'un rouleau est utilisé.

Cloques et bulles :
Elles apparaissent lorsque la surface supérieure du scellant sèche (forme une peau) en emprisonnant les solvants avant qu'ils aient pu s'évaporer. Pour éviter : appliquez le scellant lorsque la température est basse, à l'abri du soleil et lorsque le vent est faible. Préférez plusieurs couches minces à une seule couche épaisse. N'APPLIQUEZ PAS DE FAÇON EXCESSIVE.

Diffusion et voile :
Un voile blanc à grisâtre peut apparaître dans le film de scellant. Ce voile peut se former immédiatement après le séchage du scellant ou plusieurs jours, semaines ou mois plus tard. Il est causé par le décollement du scellant de la surface de béton. Lorsque le scellant commence à se décoller et à s'arracher, un espace se forme entre le film et le béton. Lorsque la lumière est réfléchie à travers cet espace vide, elle diffuse, causant un effet de brouillard au lieu de l'aspect transparent et incolore observé avec les scellants appliqués de façon appropriée.

Traces de rouleau :
Tout comme avec la peinture et la teinture, les traces de rouleau apparaissent lorsque le scellant a été retouché alors qu'il était en train de sécher. Ce phénomène peut survenir très rapidement avec les nouvelles formulations exemptes de COV. La pression exercée sur le rouleau peut aussi affecter l'aspect final du film.

Les considérations suivantes devraient être prises en compte afin de permettre une application appropriée des agents de mûrissement et de scellement et des scellants pour béton contenant des solvants exempts de COV. Du fait de la difficulté

accrue à appliquer les produits contenant des solvants exempts de COV, W. R. MEADOWS recommande que ceux-ci soient appliqués par des applicateurs ou des entrepreneurs expérimentés. **La pulvérisation est la meilleure méthode d'application car elle réduit la sur-application et minimise les risques de bullage, de blanchiment et de formation de voile qui en résultent.**

Conditions générales :

- La surface de béton frais ne doit pas être réfléchissante à cause de l'humidité.
- Le béton existant qui a été bien nettoyé, rincé, etc. devrait être sec depuis au moins 24 heures et préférablement 48 heures avant d'être scellé ou re-scellé.
- Appliquez lorsque le béton est en phase de refroidissement (lorsque le béton a atteint sa température maximale au cours de la journée et commence à refroidir, généralement le soir).
- **La température de la surface** du béton **doit** se situer entre 10° et 30°C (50° à 86°F).
- Ne placez pas les contenants ouverts en plein soleil.
- Effectuez un test avec un ruban adhésif avant d'appliquer à pleine grandeur afin de vous assurer que le substrat peut recevoir le scellant (pour le béton existant). Appliquez un ruban d'emballage transparent sur la surface de béton, enlevez-le et examinez-le pour détecter la présence de débris, poussière ou saleté. Si la surface n'est pas propre, elle devra faire l'objet d'un nettoyage et d'une préparation supplémentaire.
- Juste avant d'appliquer le scellant (sur le béton existant), enlevez toute la poussière, la saleté et les débris avec de l'air pulsé.
- L'application de plusieurs couches minces est préférable à l'application d'une seule couche épaisse. (Attendez au moins une heure entre les couches.)

Application au pulvérisateur :

Employez un pulvérisateur à basse pression de grade commercial ou industriel pour les fortes teneurs en solides conçu pour les concentrations importantes de solvants exempts de COV. Les pulvérisateurs devraient être équipés de joints, garnitures et joints toriques de Viton Extreme (Viton encapsulé) **ou** d'EPDM. (NE PAS utiliser de pulvérisateur à jardin ni de pulvérisateur à huile de coffrage). Le pulvérisateur doit être propre et sec avant emploi. Il est important de lire et de suivre toutes les instructions fournies par le fabricant du pulvérisateur AVANT l'utilisation. Le pulvérisateur doit être propre et sec avant l'application. Pour de meilleurs résultats, W. R. MEADOWS recommande une buse de pulvérisation fournissant un débit de 1,0 gpm à un angle de 110°. Lors de l'application, maintenez la buse à 30 cm (12 po) de la surface en tout temps.

Alors qu'il est possible de pulvériser simplement le produit sur le béton, les performances optimales seront généralement obtenues en pulvérisant tout d'abord le produit sur le béton puis en passant un rouleau dans un sens. Pour y parvenir, un (1) applicateur pulvérise l'agent de mûrissement et de scellement du béton ou le scellant à béton sur le béton selon le taux de couverture recommandé tandis que le second (2ème) applicateur passe IMMÉDIATEMENT un rouleau dans un sens pour créer un film uniforme sur la surface de béton. Il est important d'effectuer ces étapes rapidement puisque ces produits sèchent très vite. En cas de formation de flaques ou d'une sur-application, il est essentiel d'éliminer immédiatement l'excèdent à l'aide d'un pinceau ou d'un rouleau. Par temps chaud et venteux, il peut être nécessaire de passer le rouleau en utilisant le solvant SEALTIGHT de W. R. MEADOWS (ou un solvant pur tel que le xylène) afin d'obtenir un film uniforme transparent.

Si la pulvérisation n'est pas envisagée et que vous souhaitez employer un rouleau, un soin extrême devra être apporté pour ne pas appliquer trop de produit ou créer des marques de rouleau. Une alternative consiste à choisir une formulation à base d'eau comme VOCOMP md-25 ou DECRA-SEAL WB.

Application au rouleau : Employez avec précaution; recommandé pour entrepreneurs et applicateurs professionnels expérimentés.

Utilisez un rouleau de mohair à poils courts (1/4 po idéalement; 3/8 po sur le béton texturé). Remarque : le rouleau doit être résistant aux solvants. Afin d'assurer une bonne formation du

film, les étapes suivantes devraient être suivies soigneusement :

- Maintenez les bords humides lors de l'application.
- N'appliquez pas de films épais.
- Ne passez pas le rouleau ou le pinceau de manière excessive puisque ceci rendra le film fibreux (toile d'araignée, barbe à papa).
- Ne passez pas le rouleau ni le pinceau une fois que le produit devient collant.
- Ne passez pas le rouleau sur le produit partiellement séché. Un roulage excessif ou l'emploi de mauvais rouleaux peut faire apparaître des cloques ou des bulles dans le film.
- Ne laissez pas sécher le rouleau.

Précautions :
W. R. MEADOWS recommande que les applicateurs disposent sur le chantier d'un seau de solvant SEALTIGHT et d'un rouleau propre à part au moment de l'application du scellant. Si le solvant SEALTIGHT n'est pas disponible, du xylène peut être utilisé. En cas de problème au cours ou après l'application comme la diffusion, le bullage ou le cloquage, des traces de reprise, etc., appliquez une légère couche de solvant SEALTIGHT (à l'aide d'un rouleau résistant aux solvants) sur le film. Une fois le solvant SEALTIGHT évaporé, le scellant devrait laisser un film incolore, transparent et uniforme indiquant une protection et un aspect optimal du béton.

Quelle que soit la méthode d'application choisie, un essai d'application est TOUJOURS recommandé **AVANT** l'application à pleine grandeur. Il est essentiel d'utiliser les mêmes équipements, applicateurs, techniques, taux de couverture, températures, conditions, etc. pour l'essai d'application que pour l'application finale afin d'assurer un aspect et des performances adéquates du scellant.

Pour des performances optimales, appliquez la première couche à un taux de 14,7 m^2/L (600 pi^2/gal). Lorsque la première couche a bien séché, appliquez la seconde couche perpendiculairement au même taux.